

海洋プラスチックが出ない お米づくりのとりくみ



JA新みやぎ 南三陸地区

海洋プラスチックと農業

「海洋プラスチック」とは、ポイ捨てや日常生活から出たプラスチックごみが、雨や川などによって海へ流れ出たものです。

海洋プラスチックごみは増え続けていて、環境はかき、海の生き物へ影響があるとして問題となっています。

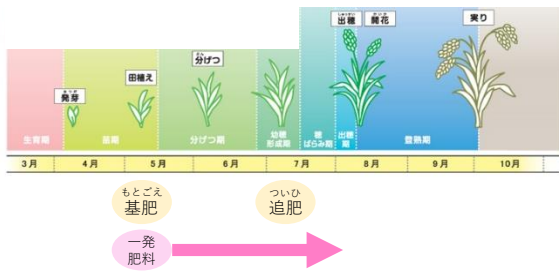
特に5mm以下のとても小さな「マイクロプラスチック」が問題となっています。小さいため回収はほとんどできず、エサとまちがえて海の生き物が食べてしまい、管をつまらせて死んでしまうこともあります。

農業から出てくるマイクロプラスチックごみはわずかな量（マイクロプラスチックごみのうち約1.8%¹⁾）ですが、その中でも「**プラスチックひふく肥料のカラ**」が海へ流れ出ることが問題となっています。

プラスチックひふく肥料とは？

作物を育てるとき、生長に合わせて肥料をあげます。さまざまな肥料がありますが、中でも「ひふく肥料」は生長にあわせて肥料がとけ出てくるように肥料成分がカラでおおわれていて、そのカラの一部にプラスチックが使われています。

イネを育てるとき肥料（一発肥料）によく使われていて、春の田植えのときに肥料を入れると、生長に合わせて肥料がゆっくりとけ、夏に追加で肥料をあげなくても大丈夫です。大きな面積で育てている人にとっては、作業を効りつ的にでき、とても便利です。



イネの生長と肥料のまく時期²⁾



プラスチックひふく肥料³⁾



田んぼにういていた肥料のカラ

この肥料がとけ出たあとのカラは、光や微生物によって分解されますが、分解されるより前に田んぼから川や海へ流れ出てしまい、問題となっています。

かわりの技術①「ペースト二段施肥」

ペースト状のトロトロした肥料を、田植えと同時に土の中に2段に入れます。上の段は田植え後すぐに「基肥（もとごえ）」として効果があり、下の段は夏ごろに「追肥（ついひ）」としての効果があります。



ペースト肥料⁴⁾

ペースト肥料のイメージ³⁾

ペースト状の肥料なので、プラスチックのカラがなく、プラスチックを使っていない肥料です。根の近くに肥料を入れるため、効率よく肥料がきき、肥料の使う量も減らせ、環境にやさしく育てられます。

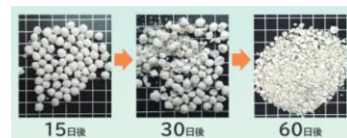
ただし、土の中に肥料を入れる特別な形のため、ペースト肥料用の田植え機が必要です。

(2022・2024気仙沼市階上、2023南三陸町志津川で肥料の試験を実施)

かわりの技術②「ウレアホルム(UF)肥料」

土の中にいる微生物のはたらきにより肥料のつぶが粉々に分解されて、肥料の成分がとけ出してくる肥料です。ウレアホルムというものを粒にして作っているので、プラスチックを使いません。いままで使われていたプラスチックひふく肥料と同じ形（粒状）なので、同じ田植え機で肥料をまくことができ、かわりの技術として注目されています。

(2024南三陸町歌津で肥料の試験を実施)



ウレアホルムが粉々になっていく様子⁵⁾

海にやさしいお米づくり

海のすぐ近くで農業を行っている気仙沼市と南三陸町。海をよごさずに、毎日食べるお米を作ることは重要な課題です。これからも、海にも環境にもやさしいお米づくりができるよう、とりくんでいきます。

引用文献

- 1) 永井孝志, "被覆肥料に由来するマイクロプラスチックの生態リスクと排出量", 2022年, ジェイカムアグリ株式会社「農業と科学」
- 2) 全農広島県本部, "お米の基礎知識", 全農広島県本部, <https://www.zennoh.or.jp/hr/iine/chisiki/>
- 3) 農林水産省生産局, "プラスチックと賢く付き合うための農業生産現場での取組", 農林水産省, 2019年, <https://www.maff.go.jp/j/seisan/pura-jun/attach/pdf/index-2.pdf>
- 4) 片倉コープアグリ(株), "プラスチックを使用した被覆肥料に頼らない農業実現のために", 片倉コープアグリ(株), http://www.katakuraco-op.com/site_fertilizer/tp01/
- 5) 株式会社大野経済研究所, "プラスチック被覆肥料の代替資材・プラスチック被覆肥料の流出防止対策に係る事例", 農林水産省, 2024年, https://www.maff.go.jp/j/seisan/sien/sizai/s_hiryoo/hihuku_hiryoo_taisaku.html